Ney

CERAMPRESS Qex

Handbuch & Bedienungsanleitung

Modell Nr.	**Spannung**
94-94-310	100-120V 50/60Hz
94-94-311	230V 50/60Hz

Beschreibung	**Seite**
Sicherheit	2
Installation	3
Bedienfeld-Beschreibung	5
Betriebsanleitung	6
Setup	12
Wartung	13
Spezifikationen	14
Zubehör	15
Produktservice	15
Garantie	Rückseite

SICHERHEIT:

- Betreiben Sie den Ofen nie in der Nähe brennbarer Materialien. Benutzen Sie den Ofen nicht als Abstellfläche.
- Der Ofen muß elektrisch entweder durch direkten Anschluß oder über eine 3-polige Steckdose geerdet sein. Für den Elektroanschluß ist ein eigener Stromkreis vorzusehen, der den örtlichen Richtlinien entspricht.
- Für Servicearbeiten muß das Netzkabel ausgesteckt sein.
- Unternehmen Sie keine Servicearbeiten, bevor Sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. (Siehe "Bedienungsanleitung" im Abschnitt "Zubehör" auf Seite 15)
- Bedienen Sie den Ofen nicht mit Tiegelzangen oder anderen Werkzeugen; die Zangen beschädigen die Bedienelemente.
- Verwenden Sie am Bedienfeld keine Lösungsmittel oder Flüssigreiniger; sie dringen in das Bedienfeld ein und beschädigen es.
- Stellen Sie Brennschalen oder andere heiße Gegenstände nicht direkt vor dem Ofen ab; die Grafikauflage kann durch die Hitze schmelzen.
- Die erlaubte maximale Vakuumpumpenlast ist 300 Watt.
- ⚠ Wird der Ofen nicht wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet, können die im Ofen integrierten Sicherheitsvorkehrungen beeinträchtigt werden.

OSHA UND CALIFORNIA PROPOSITION 65:
MUFFLE DUST EXPOSURE

Es ist Firmenpolitik von Degussa-Ney Dental Inc., sichere Produkte zu erzeugen, alle nationalen Sicherheitsvorkehrungen, sowie die der Bundesstaaten zu beachten und unsere geschätzten Kunden zu informieren. Aus diesem Grund wurde eine geprüfte Industriehygiene-Firma beauftragt, zu überprüfen und zu beurteilen, wie weit Laborpersonal in ihrer Atemluft feuerfesten Keramikfasern (refractory ceramic fiber - RCF) und Kristobalit (eine Art kristallines Silika), wie sie in der Ofenmuffel vorkommen, ausgesetzt ist.

Sollte es notwendig werden, die Muffel zu ersetzen, empfehlen wir, daß die Person, die diese Arbeit durchführt, eine Schwebstoffilter-/(HEPA)-Schutzmaske und Schutzhandschuhe trägt.

Verpacken Sie die alte Muffel in einem Plastiksack und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen, bundesstaatlichen und nationalen Bestimmungen.

Da dieses Produkt, genauso wie viele ähnliche Produkte auf dem Markt, kristallines Silika und Keramikfasern enthält, ist es nach den Statuten der "California Proposition 65" notwendig, daß Degussa-Ney Dental Inc. die folgende Feststellung in diesem Handbuch abdruckt:

“Dieses Produkt enthält Stoff(e), die nach Wissen des Staates Kalifornien Krebs verursachen.”

Materialsicherheits-Datenblätter für RCF Materialien werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

SYMBOLE

~ - Wechselstrom	Courant alternatif
I - Ein (Netz)	Marche (alimentation)
O - Aus (Netz)	Arrêt (alimentation)
⚠ - Vorsicht, Heiße Oberfläche	Attention, surface chaude
⏚ - Schutzleiterklemme	Borne de masse, châssis
⚠ - Vorsicht	Attention

INSTALLATIONSANLEITUNG:

AUSPACKEN:

Packen Sie den Ofen vorsichtig aus, und entfernen Sie ihn ebenso vorsichtig aus dem Versandbehälter.
Bewahren Sie Karton und Verpackungsmaterial für einen eventuellen Transport in der Zukunft auf.

Ein Versandschaden sollte dem Frächter so bald als möglich gemeldet werden.

HEBEN UND TRAGEN:

- Nehmen Sie eine stabile Haltung mit den Füßen in Schulterbreite voneinander entfernt ein.
- Beugen Sie Ihre Knie und nicht Ihren Rücken.
- Ergreifen Sie den Ofen an der Unterseite und heben Sie ihn mit Ihren Beinen hoch.
  HEBEN SIE DEN OFEN NICHT AN DER OBEREN MUFFELEINHEIT AN!
- Halten Sie die Last nahe am Körper, und tragen Sie den Ofen an den Bestimmungsort. Halten Sie während des Hebens Ihren Rücken aufrecht.

Der Versandbehälter enthält:

- Einen Ofen komplett mit Netzkabel
- Handbuch und Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
- Vakuumschlauch, Verbinder und Sicherungen
- Druckregler/Filter (je 1 Stück)
- Türisolierung/Positionsring (je 1 Stück)
- Tiegelzangen (je 1 Stück), Ringstempel (je 2 Stück)
- Ringformensatz, 100 & 200 Gramm
- Waben-Brennschale

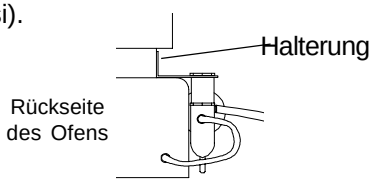
INSTALLATION:

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial von der Innen- und Außenseite des Ofens. Der Ofen sollte zumindest 15cm (6") von Wänden, Regalen, und wärmeempfindlichen Materialien entfernt aufgestellt werden.
- Stellen Sie den Ofen nicht unter Fächern oder anderen Objekten, welche den Luftstrom hindern, auf.
- Ofenanschluss:
  Stromversorgung: Verbinden Sie den Ofen entweder direkt oder über Netzkabel und Steckdose mit einem mit 10A abgesicherten (Sicherungsautomat oder Sicherung) Stromkreis (20A bei 120V Modellen). Dieser Dreileiterstromkreis (mit Erdung) soll nur den Ofen versorgen.

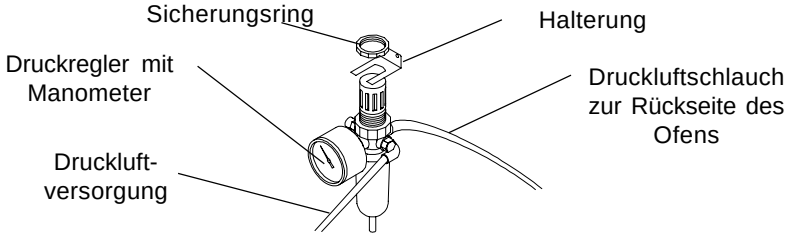
DRUCKLUFTANSCHLUSS:

- Montieren Sie die Regler-/Filtereinheit an der hinteren linken Seite des Ofens. Verwenden Sie dazu die im Lieferumfang enthaltene Halterung und Schrauben wie unten abgebildet.

Druckluftversorgung: Für einen einwandfreien Betrieb benötigen die Pressöfen zumindest 5Bar (75psi), oder maximal 8Bar (120psi).



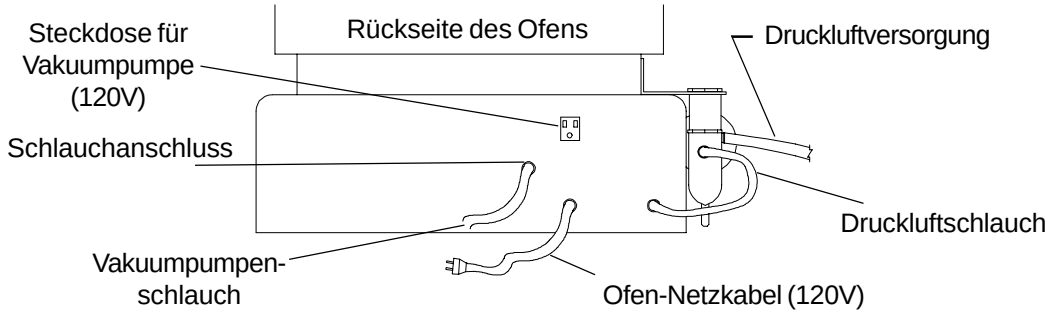
- Befestigen Sie die Regler-/Filtereinheit mit dem Sicherungsring an der Halterung.



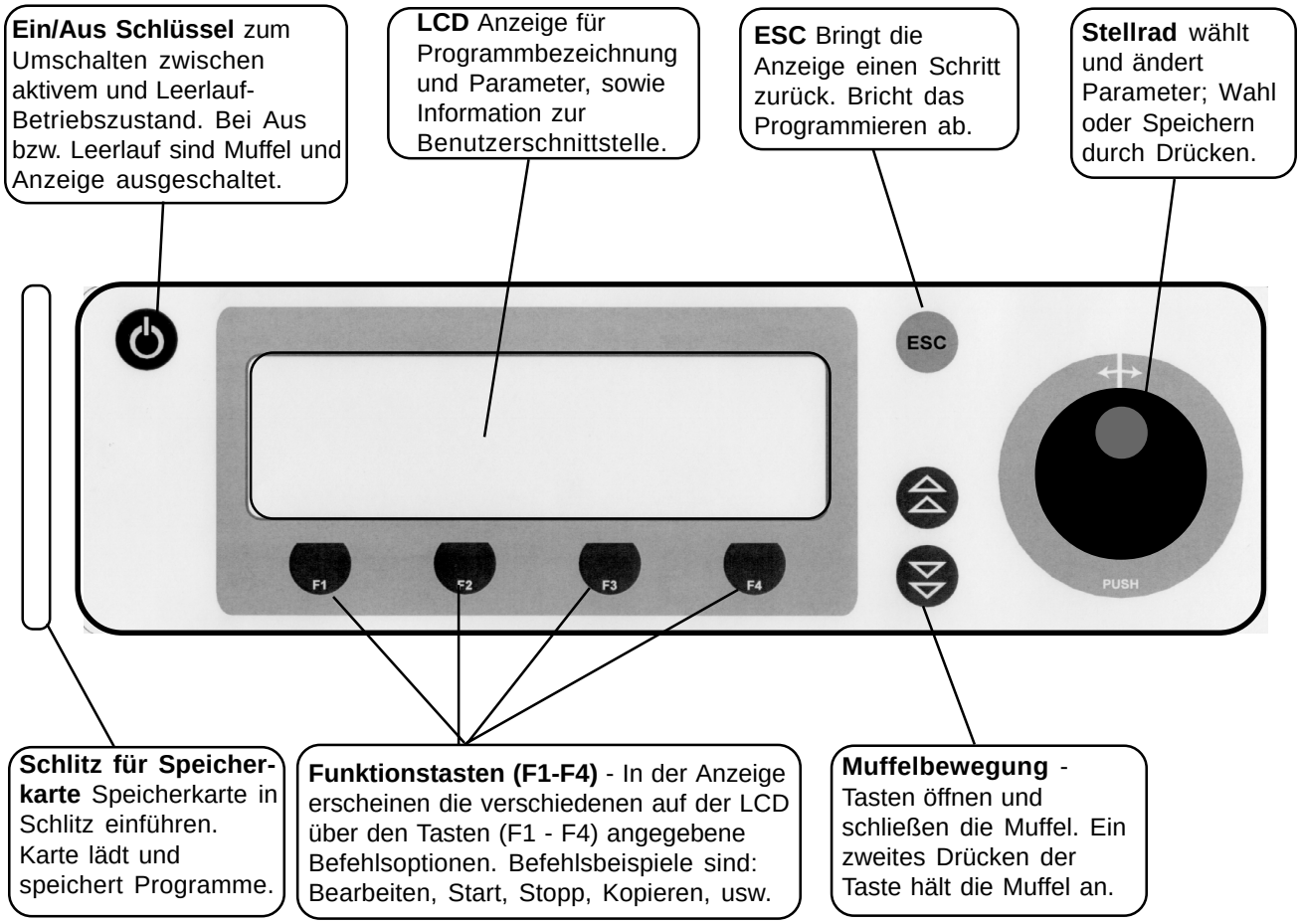
- Verbinden Sie den Druckluftschlauch vom Regler mit dem mit “Pressure” [Druck] bezeichneten Anschluss.
- Verbinden Sie die Druckluftleitung mit der Luftversorgung. Schalten Sie die Druckluftzufuhr ein. Das Manometer sollte auf eine Anzeige von 4,5 Bar eingestellt werden. Nach Bedarf nachjustieren. Überprüfen Sie, ob die Druckluftversorgung zwischen 5 und 8 Bar ist, falls sich der Druck nicht auf 4,5 Bar einstellen läßt.

ANSCHLÜSSE FÜR DIE ELEKTRISCHE VAKUUMPUMPE:

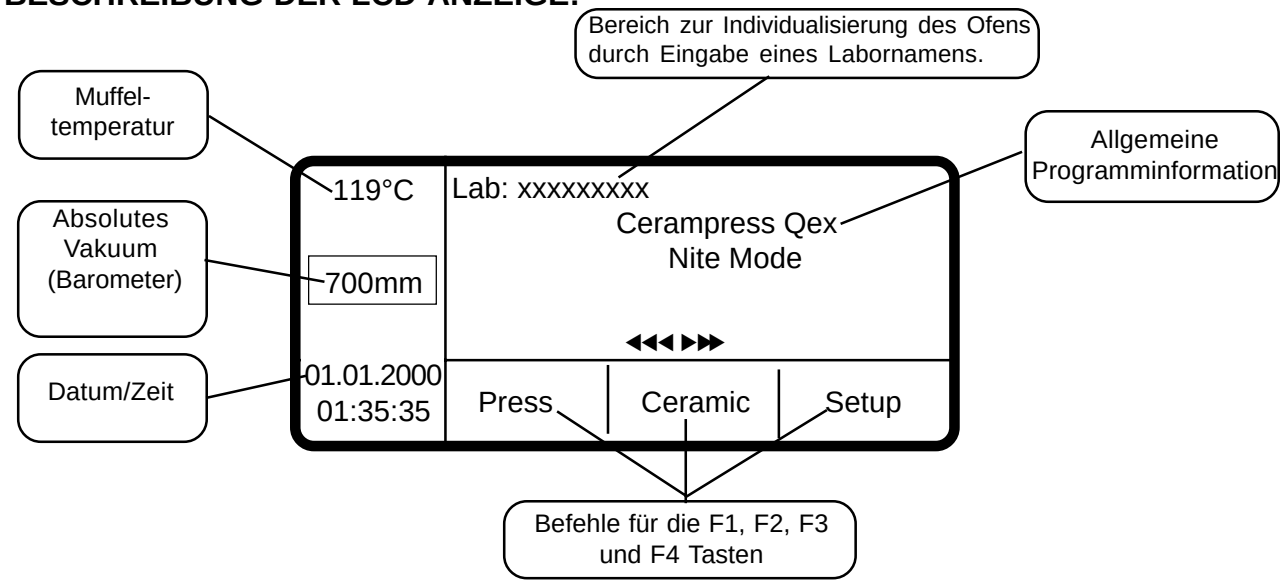
- Stecken Sie die externe elektrische Vakuumpumpe an die Steckdose direkt über dem Ofennetzkabel an. Kunden mit alten Vakuumpumpen benötigen u.U. einen Adapter, der von Degussa-Ney Produktservice erhältlich ist.
- Stecken Sie den Vakuumpumpenschlauch auf den Schlauchanschluss.



BEDIENFELD-BESCHREIBUNG:


Ein/Aus Schlüssel zum Umschalten zwischen aktivem und Leerlauf-Betriebszustand. Bei Aus bzw. Leerlauf sind Muffel und Anzeige ausgeschaltet.
LCD Anzeige für Programmbezeichnung und Parameter, sowie Information zur Benutzerschnittstelle.
ESC Bringt die Anzeige einen Schritt zurück. Bricht das Programmieren ab.
Stellrad wählt und ändert Parameter; Wahl oder Speichern durch Drücken.
ESC
F1
F2
F3
F4
PUSH
Schlitz für Speicher-karte Speicherkarte in Schlitz einführen. Karte lädt und speichert Programme.
Funktionstasten (F1-F4) - In der Anzeige erscheinen die verschiedenen auf der LCD über den Tasten (F1 - F4) angegebene Befehlsoptionen. Befehlsbeispiele sind: Bearbeiten, Start, Stopp, Kopieren, usw.
Muffelbewegung - Tasten öffnen und schließen die Muffel. Ein zweites Drücken der Taste hält die Muffel an.

BESCHREIBUNG DER LCD ANZEIGE:



BETRIEBSANLEITUNG:

ACHTUNG: Der Ofen muss vor der Inbetriebnahme vorschriftsgemäß installiert sein. Bitte lesen und befolgen Sie vor dem Betrieb die Installationsanleitungen.

INBETRIEBNAHME:

- NUR BEIM ERSTEN MAL: Stecken Sie das Netzkabel an eine Steckdose an. Der Ofen geht durch eine Reihe von Selbsttests. Man kann hören, dass der Stempel aktiviert wird. Die Muffel öffnet sich.

  WICHTIG! Zum Versand befindet sich Verpackungsmaterial im Inneren der Ofenmuffel. Dieses Material muß entfernt werden, bevor irgendwelche Tasten gedrückt werden.

  Installieren Sie die keramische Türisolierung/Positionsring. ***Der Ofen wird durch einen Betrieb ohne diese Platte beschädigt!***

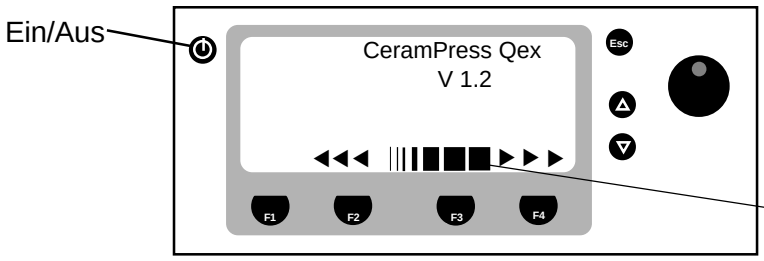
  Hinweis: Beginnt beim Betrieb des Ofens das Licht im Raum zu "flimmern", dann sind Ofen und Beleuchtung am gleichen Stromkreis abgesichert. Schließen Sie den Ofen an einem eigenen vom Licht getrennten Stromkreis an.

  Hinweis: Der für die meisten Pressvorgänge empfohlene Luftdruck ist 4,5 Bar; dies ist auch der im Werk eingestellte Standardwert. Der Luftdruck kann durch Drehen des Einstellknopfes an der Oberseite des Druckreglers verstellt werden.

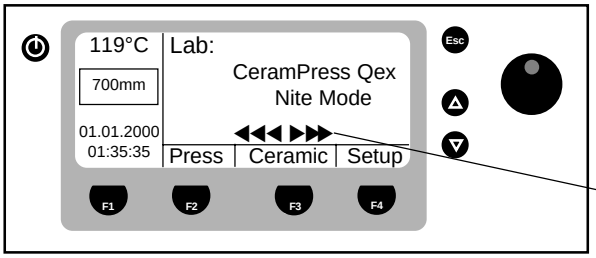
  Hinweis: Eine detaillierte Beschreibung des Bedienfeldes befindet sich auf Seite 4.

PRESSBETRIEB (PRESSFUNKTION):

- **Ein/Aus** Taste Drücken



Nach 3 Sekunden wird der Bildschirm zur Auswahl des Betriebszustands angezeigt:



Die Muffeltemperatur wird bei der Nacht-Temperatur Einstellung geregelt (siehe Setup).

Im unteren Abschnitt der Anzeige werden über den Funktionstasten (F2 - F4) 3 Menüoptionen angezeigt.

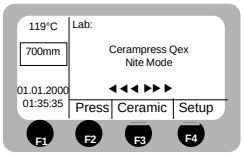
Press (F2) - Auflistung von Pressprogrammen - das **^** Symbol steht für Pressrogramme.

Ceramic (F3)- Auflistung der üblichen Keramikprogramme 1 bis 100 - es wird kein Symbol verwendet.

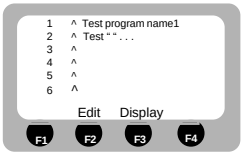
Setup (F4)- Unterstützungsprogramme und Betriebsarten wie Zeit/Datum einstellen, Labornamen bearbeiten, Programmarten einstellen, Auswahl der Sprache und Speicherkartenbetrieb.

KERAMIKBETRIEB (KERAMIKFUNKTION):

- Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste unter der Menübezeichnung wird die jeweilige Funktion aktiviert. Die markierte Bezeichnung kann auch durch Drücken des Stellrades aktiviert werden.



- Durch Drücken der **Press** Taste (F2) erscheint das Pressprogramm. Die Temperatur wird auf 400°C geregelt.
- Durch Drehen des Stellrades könenn Sie durch die aufgelisteten Programme blättern.

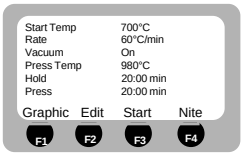


- Zwei neue Menüoptionen (Edit und Display) werden über den Funktionstasten angezeigt.

  Edit - Listet alle Programmparameter des gewählten Programmes zum Bearbeiten auf.

  Display - Listet alle Programmparameter zum Überprüfen vor Beginn des gewählten Brennprogramms auf.

- Durch Drücken der **Edit** Taste (F2) erscheint eine Liste aller Programmparameter des gewählten Programms.



- Über den Funktionstasten werden 3 neue Menüoptionen angezeigt.

  Graphic - Zeigt eine Kurve mt zugehörigen Daten für das gewählte Programm an.

  Edit - Aktiviert den “Bearbeiten” Betrieb. Der Cursor wird durch Drehen des Stellrades zu einem neuen Parameter bewegt. Durch Drücken des Stellrades wird der Parameter zum Bearbeiten ausgewählt.

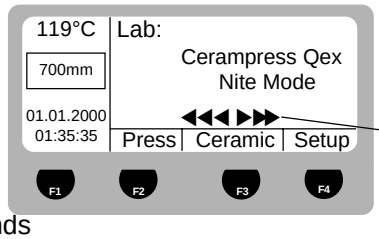
  Start - Startet das Brennprogramm.

  Nite - Startet ebenfalls das Brennprogramm, schließt jedoch mit dem Nacht-Betriebszustand ab (siehe Setup). Die Muffel bleibt bis zum Erreichen der Nachttemperatur offen und schließt dann.

- Das Programm wird durch Drücken der **Start** Taste (F3) gestartet und die Funktion der Start Taste wechselt auf Stopp. Wenn die Starttemperatur erreicht ist, wird die **Stopp** Taste (F3) durch die Startfunktion ersetzt. Der Cerampress Qex gibt dann einen Piepton ab, der den Anwender darauf hinweist, Pressring, Perlen und Ringstemepl einzubringen.

Nach Einbringen von Ring, Perlen und Stempel, starten Sie den Presszyklus durch Drücken der **Start** Taste (F3)

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Start Temp	Starttemp. des Brennzyklus	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate	Temperaturveränderung pro Minute	1°C - 200°C/Min
Vacuum	Betrieb der Vakuumpumpe	On - Pumpe ist bis zum Erzielen des max. Wertes eingeschaltet
	(Der angezeigte Wert ist der absolute Druck in der Kammer)	Cont - Pumpe läuft ununterbrochen
Press Temp	Endtemperatur des Brennzyklus	800 - 1200°C in 1°C (1472°F - 2192°F)
Hold	Haltezeit für Endtemperatur	00:00 - 59:59 min
Press	Zeit für Pressen des Rings	00:00 - 59:59 min



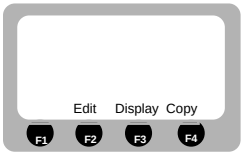
Wahl des Betriebszustands

Wahl des Betriebszustands

- Durch Drücken der **"Ceramic"** Taste (F3) erscheint eine Auflistung der Programm 1 bis 100 - es erscheint kein Symbol.
- Die Muffeltemperatur wird auf der Lo Temp Einstellung des gewählten Programms gehalten.

Durch Drehen des Stellrades können Sie durch die aufgelisteten Programme blättern.

Über den Funktionstasten werden 3 neue Menüoptionen angezeigt.



Edit- Listet alle Programmparameter auf. Der Cursor wird durch Drehen des Stellrades zu einem neuen Parameter bewegt. Durch Drücken des Stellrades wird der Parameter zum Bearbeiten ausgewählt.

Display- Listet alle Programmparameter zum Überprüfen vor Beginn des gewählten Brennprogramms auf.

Copy - Kopiert die aktuellen Programmparameter in eine neue Programmnummer.

Parameteranzeigen

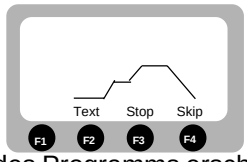
• Drücken Sie die **Display** oder die **Edit** Funktionstaste.

Über den Funktionstasten werden 3 neue Menüoptionen angezeigt.

Graphic - Zeigt eine Kurve mit zugehörigen Daten für das gewählte Programm an.

Edit- Aktiviert den "Bearbeiten" Betrieb. Der Cursor wird durch Drehen des Stellrades zu einem neuen Parameter bewegt. Durch Drücken des Stellrades wird der Parameter zum Bearbeiten ausgewählt. Ein erneutes Drehen des Rades verändert den Wert.

Start- Startet das Brennprogramm. Die Anzeige wechselt zur Anzeige des "Graphic" Betriebszustands. Die Start Funktionstaste wird durch Stop ersetzt. Durch Drücken von "Nite" geht der Ofen nach Abschluss des Brennzyklus in den Nacht-Betriebszustand über.



Skip - Nach dem Start des Programms erscheint die Skip Funktionstaste (F4). Durch Drücken dieser Taste rückt der Brennzyklus zum nächsten Segment vor (Heizen springt auf Veränderungsrate, Veränderungsrate auf Halten, usw.).

KARTENBETRIEB:

Wählen Sie den **Mode Selection** [Auswahl der Betriebsart] Bildschirm und führen Sie die Keramikkarte ein. Über der Funktionstaste "F2" erscheint das Kartensymbol (▯). Durch Drücken dieser Taste erscheint eine Liste der verfügbaren Kartenprogramme.

Nach dem Start des Programms wechselt die Funktion der **Start** Taste auf **Stopp** und die Karte kann zum ausschließlichen Betrieb dieses Programms entfernt werden.

KERAMIK-BETRIEBSART PARAMETERTABELLE

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Dry Pos	Muffelpos. beim Start des Programms	0 - 9 (0 = geschlossen)
Dry	Zeit zum Trocknen der Arbeit	00:00 - 59:59 Min
Close	Schließzeit der Muffel in Schritten	00:00 - 59:59 Min
Lo Temp	Starttemp. des Brennzyklus	100 - 800°C (212°F - 1472°F)
Heat	Zeit, um die Arbeit auf Temp zu bringen	00:00 - 59:59
Rate	Temperaturveränderung pro Min.	1°C/Min - 200°C/Min in 1°C (1°F/Min - 360°F/Min)
Hi Temp	Endtemperatur des Brennzyklus	400 - 1200°C in 1°C (752°F - 2192°F)
Vac	Betrieb der Vakuumpumpe	On - Pumpe ist bis zum Erzielen des max. Wertes eingeschaltet
	(Der angezeigte Wert ist der absolute	Cont - Pumpe läuft ununterbrochen
	Druck in der Kammer)	Off - Pumpe ist ausgeschaltet
Vac On	Temperatur beim Vakuumziehen	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Vac Off	Temperatur beim Entlasten des Vak.	100 - 1200°C in 1°C (212° - 2192°F)
Hold V	Haltezeit für Endtemp. mit Vakuum	00:00 - 59:59 Min
Hold	Haltezeit für Endtemp. ohne Vakuum	00:00 - 59:59 Min
Temper	Haltezeit bei Tempertemp.	00:00 - 59:59 Min
Temper	Temper-Temperatur	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Cool	Öffnungszeit der Muffel in Schritten	00:00 - 59:59 Min

PROGRAMMIEREN:

Programm-Betriebsarten

Zum Laden des Programms in den Ofen stehen verschiedene Methoden zur Verfügung.

- Neue Programme können manuell eingegeben werden (siehe Edit unten)
- Bestehende Programme können an eine neue Stelle kopiert und bearbeitet werden
- Programme können mit Hilfe der Speicherkarte in den Ofen geladen werden
- Spezialprogramme können mit Hilfe einer Spezialkarte heruntergeladen werden

Neue Programme bearbeiten

Eine neue Programmbezeichnung wird in ein leeres Programm auf die folgende Art eingegeben:

- **Ceramic** Taste oder Taste vom Bildschirm zur Auswahl der Betriebsart drücken
- Stellrad auf die gewünschte Programmnummer drehen
- **Edit** Taste drücken
- Stellrad nach links drehen
- Ein Cursor blinkt im Name Feld
- **>>Set>>** Funktionstaste drücken, um den Cursor auf die erste Buchstabenstelle vorzurücken
- Stellrad drehen, um Buchstaben und Symbole anzuzeigen. Treffen Sie Ihre Wahl.
- Drücken auf **>>Set>>** rückt den Cursor zur nächsten Stelle vor. Sie können bis zu 14 Zeichen eingeben.
- **<<Set<<** drücken, um um eine Stelle zurückzurücken, um das eingegebene Zeichen zu verändern
- **Save** Funktionstaste (F1) drücken, um die Bezeichnung des Programms zu speichern

Die **ESC** Taste bricht das Bearbeiten der Programmbezeichnung ab; der Cursor▶ geht zum ersten Programmparameter.

Ein neuer Programmparameter wird auf folgende Art in ein Programm eingegeben:

- Stellrad nach rechts drehen, um den Cursor zu einem neuen Parameter zu bewegen
- Nach Wahl eines Parameters, drücken Sie das Stellrad einmal
- Stellrad nach rechts drehen, um den Parameterwert zu erhöhen und nach links, um ihn zu verringern
- Drücken Sie das Stellrad oder verwenden Sie die **Save** Funktionstaste, um den Parameter zu speichern

Die **ESC** Taste bricht die Bearbeitung der Parameter ab und bringt den Cursor zurück zum aktuellen Parameter

Programm kopieren

Programmr können an jede Stelle kopiert werden. Best. Programmdaten am neuen Ort werden überschrieben.

Vom Bildschirm mit der Programmliste:

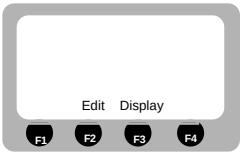
- Stellrad auf das an eine andere Stelle zu kopierende Programm drehen
- **Copy** Taste drücken
- Stellrad zur neuen Stelle drehen
- Stellrad drücken, um das Programm zu kopieren

Hinweis: Durch das Kopieren werden bestehende Daten im neuen Programm überschrieben.

Drücken Sie die **ESC** Taste, um den Kopiervorgang abzubrechen.

BETRIEB MIT SPEZIALPROGRAMMEN:
Für den Zugriff auf diese Funktion ist eine “Spezialkarte” erforderlich. In dieser Betriebsart hat der Anwender vollständige Flexibilität im Design von Programmen, wie ausschließlich Keramik oder Titan Brennen.

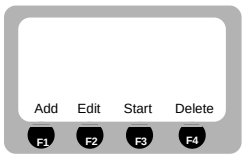
Führen Sie diese “Spezialkarte” ein, während Sie sich im **Mode Selection Bildschirm** befinden. Die Kartenprogramme werden automatisch in den Ofen geladen. Die “F2” Funktionstaste zeigt “Special” an. Drücken Sie diese Taste für eine Auflistung der sechs verfügbaren Programme.



Display - Listet vor dem Start des Programms alle Parameters des gewählten Programms auf.
Eine “Leere” Karte (ohne gespeicherte Programme) zeigt den **Ende** Parameter für jedes Programm.

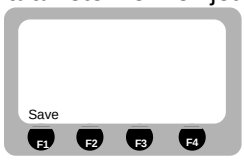
Edit- Aktiviert den Bearbeiten Betrieb. Der Bildschirm ist in zwei Teile unterteil. Links erscheinen verschiedene Parameter, welche für die rechts angeführten Programme gewählt und diesen hinzugefügt werden können. Es kann auch eine neue Bezeichnung für das Programm eingegeben werden (siehe S.8 Programmarten).

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Press	Aktivierten den Presskolben	0 = hinauf, 1 = hinunter
Rate & Temp	Wechselt von Temperatur pro Minute auf eine Temperatur.	0,1 -9,9°C/Min 10-220°C/Min (positiv oder negativ) 100°C - 1200°C
Pos & Time	Muffel geht in der angeführten Zeit in die Stellung.	0 - 9 (0 = geschlossen) 00:00 - 59:59 Min
Hold	Regelt die Temp. für die angeführte Zeit	00:00 - 59:59 Min
Vacuum	Schaltet die Vakuumpumpe Ein, Aus oder hält sie ununterbrochen in Betrieb.	Ein, Kont
Tone	Warnung für Betreiber während Programm.	0 - 9
Wait & Tone	Regelt die Temperatur so lange bis von Hand angewiesen, den Brennzyklus fortzusetzen Funktionstaste F4 drücken (Cont) [(Forts.)]	0 - 5



Add - Aktiviert den Vorgang zur Parameterauswahl. Mit dem Stellrad wird der Cursor von einem Parameter zum nächsten bewegt. Wählen Sie einen Parameter und drücken Sie erneut **Add**. Dieser Parameter wird jetzt hervorgehoben und ein Drehen des Stellrades bewegt den Programmcursor (im rechten Feld). Ein neuer Parameter wird jeweils über der Stelle des Programmcursors hinzugefügt. Drücken Sie erneut auf **Add,** um den gewählten Parameter in das Programm einzufügen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis das Programm alle benötigten Parameter enthält.

Edit- Die neuen Parameter können jetzt durch Drehen des Stellrades bearbeitet werden.



Save - Speichert die geänderten Parameter im Zwischenspeicher (Siehe “Programmierbeispiel am Ende dieses Abschnitts).

Delete - Entfernt Parameter vom Programm. Bringen Sie den Cursor zum jeweiligen Parameter und drücken Sie die Funktionstaste F4 (Delete). Dieser Parameter wird nun hervorgehoben. Drücken Sie ESC, wenn dieser Befehl nicht mehr gültig ist. Ein erneutes Drücken von Delete entfernt diesen Parameter vom Programm.

Start - Startet das Brennprogramm. Die Funktion der Taste wechselt auf **Stop**. Den Relais der Muffel wird Strom zugeführt und nach Beendigen eines Parameterbefehls wird der nächste Parameter am Bildschirm nach oben bewegt.

BETRIEB UND PROGRAMMIERBEISPIELE:
Die mitgelieferte SPEZIAL Programmkarte enthält ein mit “Test” bezeichnetes Programmbeispiel, um den Betrieb eines Spezialprogramms detaillierter zu erläutern.

Laden der Programme

- ESC drücken bis der Mode Selection Bildschirm erscheint (Seite 5). Führen Sie die Spezial-Programmkarte (Etikette zur Anzeige hin) ein, und beachten Sie die angezeigte Meldung. Nach Laden des Programms erscheint “Special” für die Funktionstaste (F2).

Betrachten eines Programms

- Funktionstaste F2 (Special) für eine Auflistung der Programme drücken. Drehen Sie das Stellrad bis der Cursor auf Programm 6 zeigt. Drücken Sie die Funktionstaste F3 (Display). In der Anzeige erscheinen die Parameter des Programms 6 mit der Bezeichnung “Test”.

Erklärung der Programmparameter

- Der erste Parameter Set Pos 0 & Time 0:00 bringt die Muffel mit ihrer größten Geschwindigkeit in die untere Stellung. Der zweite Parameter Hold 0:10 hält den aktuellen Zustand 10 Sekunden lang unverändert aufrecht. Hinweis: In dieser Stufe findet keine Temperaturregelung statt. Der dritte Parameter Pos 9 & Time 0:20 bringt die Muffel während einer Zeit von 20 Sekunden in die obere Stellung. Der letzte Parameter bricht den Brennzyklus ab.

Betrieb des mit Test bezeichneten Programms

- Bringen Sie die Muffel in die obere Stellung.
- “Start” drücken und die Anzeige beachten. Der blinkende Cursor zeigt jenes Segment an, wo die Regelung aktiv ist. Nach der Beendigung nimmt der nächste Parameter die erste Zeile ein. Mit Ende des Programms wird die Muffel ausgeschaltet, und in der Anzeige erscheint wieder die Programmliste.

Bearbeiten des mit Test bezeichneten Programms

- Stellrad drehen bis der Cursor auf Programm 6 zeigt, und dann die Edit Taste drücken. Der Programmcursor zeigt auf “Pos & Time”.
- Um die Stellung auf 4 zu verändern, drücken Sie die “Edit” Funktionstaste und drehen Sie das Stellrad nach rechts bis Pos 4 in der Anzeige erscheint. Speichern Sie diese Einstellung durch Drücken der Funktionstaste “Save”.
- Zum Verändern von Hold 0:10 min auf Hold 0:15 min, drehen Sie das Stellrad auf Hold, drücken Sie “Edit” und drehen Sie das Rad bis Hold 0:15 min erscheint und drücken Sie dann “Save”.

Hinzufügen eines Programmparameters

- Funktionstaste “Add” drücken, um einen Parameter hinzuzufügen. Drehen Sie das Stellrad auf Tone und drücken Sie erneut “Add”.
- Stellrad drehen, um den Cursor im Programm an jene Stelle zu bewegen, wo der Parameter Tone gesetzt werden soll. Drehen Sie das Rad zu Pos 9 und drücken Sie “Add”. Der neue Parameter Tone ist im Programm über dem Parameter Pos 9 gesetzt. Befolgen Sie die Edit Anleitungen, um den Parameter “Tone” zu bearbeiten.

Löschen eines Programmparameters

- Stellrad drehen, um den Cursor im Programm zu dem zu löschenden Parameter zu bewegen. Drehen Sie das Rad zu Tone und drücken Sie dann “Delete”. Prüfen Sie, ob dies der zu löschende Parameter ist und drücken Sie erneut “Delete”. Der Parameter “Tone” ist jetzt entfernt.

Speichern des Programms auf der “Special” Karte

- Nach Fertigstellung eines Programms, drücken Sie vom “Edit” Betrieb die Funktionstaste “ESC” um den Bildschirm mit der Programmliste anzuzeigen. Drücken Sie erneut ESC um den Bildschirm zur Auswahl des Betriebs anzuzeigen. Drücken Sie die Funktionstaste “Setup” und drehen Sie das Stellrad zu Prog ⏵ ⊡. Drücken Sie das Stellrad, um das “Special” Programm auf der Speicherkarte zu speichern.

SETUP:

Der **Setup** Bildschirm ermöglicht dem Betreiber Zugriff auf eine Anzahl von Ofenregelungen und Funktionen. Zugriff auf den **Setup** Betrieb erfolgt vom Bildschirm zur Auswahl des Betriebszustands.

- **Setup** Taste drücken
- Stellrad nach rechts drehen, um den Cursor zu einem Betrieb zu bewegen.

Drücken Sie das Stellrad um den Betrieb zu wählen.
Operating unit °C: wählt zwischen einem Betrieb mit °C oder °F.

Nite Temp: Temperatur im Nachtbetrieb der Muffel zwischen Brennprogrammen. Bereich: 100-500°C (212°F - 932°F).

Idle Time: Die Muffel kommt nach dem Countdown automatisch nach unten (0:00 deaktiviert die Funktion)

Calib Temp: Justieren der Ofentemperatur-Kalibrierung. Bereich ist + 30°C bis -30°C. Werkseinstellung ist 0. Der 960°C (Schmelztemperatur von Silber) hinzugefügte oder abgezogenen Wert.

Set/Clear Choice: Wählen Sie bevorzugte Programme, die getrennt von den 100 Keramikprogrammen aufgelistet sein sollen.
Löschen Sie den besonderen Stand eines Programms.

Set Time (date): Stellrad drehen, um einen Wert zu verändern und drücken Sie das Rad, um zur nächsten Nummer in der Zeit- und Datumanzeige vorzurücken.

Prog Edit: Sperrt oder erlaubt den Programmbearbeitungsbetrieb. Zum Aktivieren dieser Funktion drücken Sie auf das Stellrad und wählen Sie eine Codenummer zwischen 1 und 1200. Drücken Sie auf das Stellrad und es erscheint ein Schloßsymbol (🔒). Wiederholen Sie den Vorgang und wählen Sie die zuvor eingegebenen Nummer, um das Bearbeiten zu erlauben.

Edit Lab Name: Stellrad zu Lab Name drehen und Rad drücken. Der Name der Firma kann hier eingegeben werden. Er erscheint dann im "Select Mode" Bildschirm. (Siehe "Eingabe einer Bezeichnung für ein Programm", S.7)

Set English, Set Espanol, Set Italiano
Dient der Auswahl der Sprache für die Worte der Funktionsparameter. Der Cursor (◄) auf der rechten Seite zeigt auf die aktuelle Wahl.
Start Vac Purge: Startet den Reinigungszyklus der Muffel mit Vakuum
Start Air Purge: Startet den Reinigungszyklus der Muffel ohne Vakuum

Übertragen von Karte auf Programm
▯ >>> Prog : Ladet die Programme der Speicherkarte in den Qex. Zum Runterladen von der Karte in den Qex:

- **Setup** vom Mode Selection Bildschirm wählen
- Karte einführen
- Cursor zu " **▯to Program**" bewegen, Rad drücken
- Cursor auf das erste zu übertragende Programm setzen, Rad drücken
- Rad nach rechts drehen bis alle zu übertragenden Programme gewählt sind, Rad drücken
- Rad auf gewünschte Nummer drehen, Rad drücken (Programme werden automatisch übertragen)

(Hinweis: Bestehende Programme werden überschrieben)

Übertragen von Programm auf Karte
Prog >>> ▯: Der Betreiber kann bis zu 40 ausgewählte Programme vom Qex auf der Speicherkarte speichern.

- **Setup** vom Mode Selection Bildschirm wählen
- Karte einführen
- Cursor zu "**Program to ▯**" bewegen, Rad drücken
- Cursor auf das erste zu übertragende Programm setzen, Rad drücken
- Rad nach rechts drehen bis alle zu übertragenden Programme gewählt sind, Rad drücken
- Nach dem Runterladen der Programme wird die aktuelle Datum/Zeit-Information auf die Karte geschrieben.

(Hinweis: Nur von einer "Ceramic" Karte werden Programme akzeptiert)

Clear , Special

Clear: Löscht alle Programme auf der “Backup” Karte oder löscht die Spezialprogramme vom Zwischenspeicher, um ein Vorzugsprogramm wählen zu können.

Drehen Sie das Stellrad auf **Delete** und drücken Sie das Rad. Auf der ganz rechten Funktionstaste erscheint das Wort “Clear”. Drücken Sie diese Taste und das Rad, um alle Programme auf der Karte zu löschen. Die Backup Karte ist nun bereit, bis zu 40 weitere Programme zu akzeptieren.

WARTUNG:

Zur Wartung und Pflege gehören Tätigkeiten, welche die absolute betriebliche Zuverlässigkeit des Cerampress Qex gewährleisten.

Der interne Hubmotor und andere Teile sind wartungsfrei.

⚠ Vor dem Reinigen muss die Einheit ausgeschaltet und ausgesteckt sein.

⚠ Beim Reinigen darf keine Feuchtigkeit in die Einheit eindringen. Auf diese Weise werden Kurzschlüsse vermieden, welche zum Versagen der Einheit oder zu einem Brand führen könnten.

⚠ Öffnen Sie die Einheit nicht. Im inneren der Einheit werden gefährliche Spannungen angewandt. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden.

⚠ Ein Manipulieren der Einheit verringert die betriebliche Zuverlässigkeit und beinhaltet das Risiko von Personal- oder Materialschäden.

Ersatzsicherungen:
Steckdose: F250V, 10A (Nur 230V Einheit) PCB-F1: F250V, 1,0A

FEHLERMELDUNGEN
Wenn der Mikroprocessor eine Funktionsstörung bemerkt, dann erscheint in der Anzeige ein Fehlerfenster mit einer kurzen Beschreibung und einer Fehlernummer. Außer bei Vakuum- und Hubmotorfehlern bricht der Qex den Brennzyklus ab, die Leistungsrelais öffnen, ein Warnton wird abgegeben und der Betreiber muss die Einheit vom Netz trennen.

- **No Temp Signal [kein Temp Signal]**
  Das Thermoelement ist offen
- **Temperature too high [Temperatur zu hoch]**
  Die vom Thermoelement gemessene Temperatur ist über 1210°C
- **No Temp Increase [kein Temp Anstieg]**
  Ein Thermoelement ist mit falscher Polarität (verkehrt) eingebaut worden.
- **Triac Shorted [Triac Kurzschluss]**
  Der Stromfühler der Muffel hat keine Stromregelung festgestellt (immer Ein).
- **Muffle Open [Muffel offen]**
  Der Stromfühler der Muffel hat keinen Strom festgestellt.
- **No Vacuum [kein Vakuum]**
  Die Anzeige des Vakuumfühlers verändert sich nicht:
  - Schlauch und elektr. Pumpenanschlüsse prüfen
  - Schließen der Tür überprüfen
- **Low Vacuum [Niedriges Vakuum]**
  Das erzielte Vakuumniveau ist für das Porzellanbrennen nicht akzeptabel:
  - Pumpenleistung prüfen
  - Korrektes Schließen der Tür prüfen
- **Motor too Slow [Motor zu langsam]**
  Die Bewegung der Muffel hat mehr als 12 Sekunden in Anspruch genommen:
  - Auf übermäßige Reibung oder Hindernisse prüfen.
- **Motor: No Signal [Motor: kein Signal]**
  Der Fühler der Motorstellung liest außerhalb seines Betriebsbereiches.
- **Wrong Card [Falsche Karte]**
  Der Ofen arbeitet nur mit Qex Karten und nicht mit Karten von anderen Öfen.
- **Read Only [nur zum Lesen]**
  Auf diese Karte kann nicht geschrieben werden.

SPEZIFIKATIONEN:

BETRIEB

- Temperaturgenauigkeit: +/- 3°C (+/- 5.5°F) in stabilem Zustand
- Gleichmäßigkeit der Muffeltemp: +/- 5°C (+/- 9°F) in stabilem Zustand
- Muffeltemperatur in LEERLAUFSTELLUNG: 400°C (752°F)

ELEKTRISCH

Spannungsbereich:	100-120V	230V
	50/60Hz	50/60Hz
Strom:	13 A bei 100V	7,2 A bei 230V
	14,5 A bei 120V	

Leistung: 1740 Watt bei Pumpenmaximum

Leistung um 1000°C zu halten: weniger als 400 Watt, bei geschlossener Muffel, ohne Vakuumpumpe

MECHANISCH

Außenabmessungen:	Höhe	Breite	Tiefe
Muffel offen	602mm (23,7")	330mm (13")	457mm (18")
Muffle closed	447mm (17,6")	330mm (13")	422mm (16,6")

Muffelabmessungen innen:

Durchm.: 102mm (4") Höhe: 63,5mm (2,5") Höhe mit Thermoelement: 38,1mm(1,5")

Druckluftversorgung: 1L/Sek bei 5Bar (2CFM bei 75PSI)

Ofengewicht: 25kg (55lbs) Versandgewicht: 30kg (66lbs)

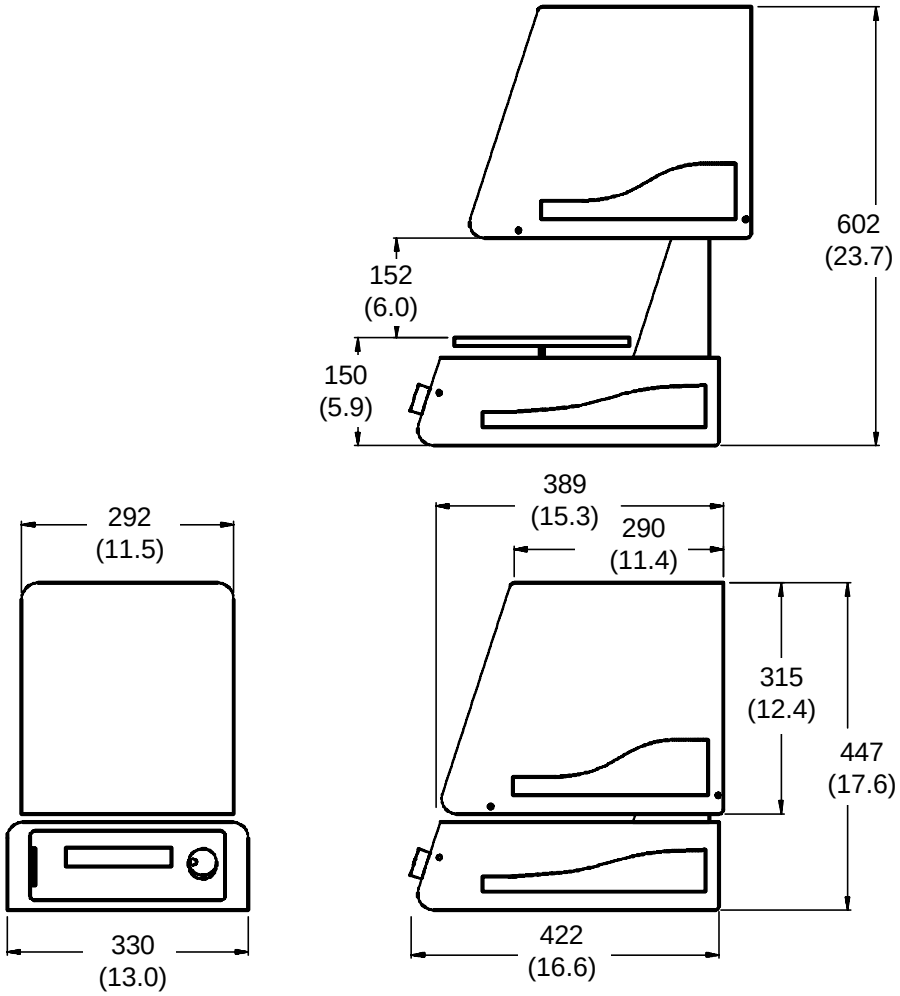
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur (Betrieb): 5 - 40°C (41°F - 104°F)

Relative Luftfeuchtigkeit: Maximum 80%, nicht kondensierend

UMRISSZEICHNUNG:

mm (inch)



ZUBEHÖR:

BESCHREIBUNG	TEILENUMMER
Türisolation, komplett	94-94-013
Kappe, Türisolation	94-94-027
Sockel, Türisolation	94-94-028
Ringstempel (2x)	94-93-630
Schale, Stempel	94-93-678
Filter/Reglersatz	94-94-266
Zangen; Edelstahl	94-93-633
MaxVak Pumpe; 100-125V; 50/60Hz	94-94-198
MaxVak Pumpe; 220-250V; 50/60Hz	94-94-199
Speicherkarte; Backup	94-94-298
Servicehandbuch, Qex	93-63-133

PRODUKTSERVICE:

Für den CeramPress Qex stehen drei Servicemöglichkeiten zur Verfügung. Die erste ist telefonische Auskunft unter den unten angeführten Telefonnummern. Die zweite Möglichkeit besteht darin, den Ofen gemäß den angeführten Anleitungen zum Service einzusenden. Schließlich besteht noch die Möglichkeit, Degussa-Ney unter den unten angeführten Telefonnummern anzurufen, und für eine geringe Gebühr ein Servicehandbuch zu bestellen.

VORBEREITUNGEN FÜR DAS RÜCKSENDEN DES OFENS:

- Entfernen Sie alle Brennschalen, Arbeitsplatten und sonstige losen Gegenstände vom Inneren der Muffel.
- Das Original-Verpackungsmaterial sollte für das Rücksenden verwendet werden. Wenden Sie sich an Degussa-Ney, wenn es nicht mehr vorrätig ist.
- Rufen Sie Degussa-Ney an, um eine Rücksende-Autorisationsnummer zu erhalten. Diese Nummer wird als Kontrollnummer und zur Identifizierung Ihres Ofens verwendet. Materialien, die ohne eine solche Nummer an uns gesandt werden, können unter Umständen nicht identifiziert werden.
- Wird das Gerät wegen unzufriedenstellender Verpackung während des Transports beschädigt, so kann der Frächter Schadenswiedergutmachung verweigern. Degussa-Ney Dental Inc. haftet nicht für Schäden, die auf ungenügende Verpackung zurückzuführen sind.

Senden Sie den Ofen frachtfrei an:

Degussa-Ney Dental, Inc.
Equipment Division
909.795.2461 Autorisationsnummer _____
FAX 909.795.5268 13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399-2303 USA

GARANTIE

GARANTIE: Außer für die im folgenden beschriebenen Teile und für den im folgenden beschriebenen Gebrauch garantiert Degussa-Ney Dental Inc. (im folgenden Degussa-Ney) für zwei Jahre vom Datum des Verkaufs, daß dieser Ofen ohne Schaden in Material und Ausführung ist. Degussa-Ney's Haftung beschränkt sich ausschließlich darauf, Produkte, die an Degussa-Ney während der anwendbaren Garantiezeit gesandt werden (mit vorausbezahlten Versandgebühren) und die von Degussa-Ney als defekt anerkannt werden, zu reparieren, oder als Degussa-Ney's Option zu ersetzen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die falsch behandelt oder vernachlässigt wurden, die in einem Unfall beschädigt wurden, falsch angewendet, modifiziert, unsachgemäß repariert oder falsch installiert wurden.

ÜBERPRÜFUNG: Der Käufer muß das Produkt nach Erhalt überprüfen. Der Käufer soll Degussa-Ney schriftlich von Forderungen aus Defekten in Material und Ausführung innerhalb 30 Tagen nachdem diese Schäden vom Käufer entdeckt worden sind, oder hätten entdeckt werden sollen, benachrichtigen. Ein Versäumnis des Käufers, innerhalb dieser Frist schriftlich solche Forderungen zu stellen, wird als ein Verzicht auf solche Forderungen gewertet.

ABLEHNUNG: Die hierin beschriebenen Bestimmungen sind die ausschließlichen Verpflichtungen von Deguss-Ney und schließen jede weitere Art von Wiedergutmachung oder Garantien, erwähnt oder impliziert, aus. Dies erstreckt sich auch auf *VERKAUFBARKEIT* und *VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK*.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: Unter keinen Umständen haftet Degussa-Ney dem Käufer für irgendwelche mittelbaren, unmittelbaren oder speziellen Schäden, Verluste oder Ausgaben.

HANDLUNGSBESCHRÄNKUNG: Der Käufer muß Handlungen, die sich auf Forderungen unter der im ersten Absatz beschriebenen Garantie beziehen innerhalb eines Jahres nach dem der Grund für die Handlung aufgetreten ist, in die Wege leiten.

Zentrale und Verkaufsbüro:
DEGUSSA-NEY DENTAL, INC.
65 West Dudley Town Road
Bloomfield, CT 06002-1316 USA
860.242.6188
FAX 860.769.5050

Produktservicebüro:
DEGUSSA-NEY DENTAL, INC.
Equipment Division
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399-2303 USA
909.795.2461
FAX 909.795.5268